

**HUBUNGAN ANTARA SIKAP TERHADAP FIZIK DAN
PENCAPAIAN MATEMATIK DENGAN PENCAPAIAN
FIZIK PELAJAR TINGKATAN EMPAT**

RAHIMAH BINTI NOR

UNIVERSITI UTARA MALAYSIA

2009



Kolej Sastera dan Sains
College of Arts and Sciences
(Universiti Utara Malaysia)

PERAKUAN KERJA KERTAS PROJEK
(Certification of Project Paper)

Saya yang bertandatangan, memperakukan bahawa
(I, the undersigned, certify that)

RAHIMAH BINTI NOR (MATRIC NO : 87197)

Calon untuk Ijazah **Sarjana Sains (Pengurusan Pendidikan)**
(candidate for the degree of)

telah mengemukakan kertas projek yang bertajuk
(has presented his/her project paper of the following title)

HUBUNGAN ANTARA SIKAP TERHADAP FIZIK DAN PENCAPAIAN

MATEMATIK DENGAN PENCAPAIAN FIZIK PELAJAR TINGKATAN EMPAT.

Seperti yang tercatat di muka surat tajuk dan kulit kertas projek
(as it appears on the title page and front cover of project paper)

bahawa kertas projek tersebut boleh diterima dari segi bentuk serta kandungan dan meliputi bidang ilmu dengan memuaskan.

(that the project paper is acceptable in form and content and that a satisfactory knowledge of the field is covered by the project paper)

Nama Penyelia
(Name of Supervisor)

: **Dr. Arsaythamby Veloo**

Tandatangan
(Signature)

Tarikh
(Date)

: **17 Mei 2009**

KEBENARAN MENGGUNA

Kertas projek ini adalah sebagai memenuhi keperluan untuk mendapatkan Ijazah Sarjana Sains (Pengurusan Pendidikan) Universiti Utara Malaysia. Persetujuan saya berikan kepada Perpustakaan Universiti Utara Malaysia untuk membuat salinan kertas projek ini bagi tujuan rujukan. Saya juga memberi persetujuan untuk kertas projek ini dibuat salinan secara sebahagian atau keseluruhan bagi tujuan akademik melalui kebenaran daripada penyelia saya atau Dekan Akademik, UUM College of Arts and Sciences. Sebarang bentuk penyalinan, penerbitan atau penggunaan ke atas sebahagian atau keseluruhan kertas projek ini untuk tujuan memperolehi kewangan adalah ditegah sama sekali tanpa kebenaran bertulis daripada saya. Sebarang penggunaan bahan daripada kertas projek ini untuk tujuan penulisan sama ada salinan secara sebahagian atau keseluruhannya mestilah dibuat permohonan untuk mendapatkan kebenaran kepada,

Dekan Akademik
UUM College of Arts and Sciences
Universiti Utara Malaysia
06010 Sintok
Kedah Darul Aman

PENGHARGAAN

Saya ingin mengucapkan syukur ke hadrat Allah S.W.T. kerana dengan izinNya saya dapat menyiapkan kajian ini. Ucapan terima kasih yang tidak terhingga saya tujukan khusus untuk pensyarah dan juga penyelia saya Dr. Arsaythamby Veloo atas sokongan, nasihat, kata-kata semangat dan panduan yang di berikan dalam menyiapkan kajian ini. Beliau seorang yang gigih dan sabar dalam memberi tujuk ajar sepanjang menyiapkan kajian ini. Tidak ketinggalan rakan-rakan sekuliah dan teman seperjuangan yang banyak membantu dan memberikan sokongan sepanjang pengajian. Terima kasih yang tidak terhingga kepada sekolah yang telah memberikan kerjasama yang baik semasa menjalani soal selidik iaitu SMK Ismail Petra, SMK Zainab 1 dan Maktab Sultan Ismail Kota Bharu Kelantan. Buat suami tercinta Yusman Bin Yusoff, anak-anak tersayang Izzura Hafifaf dan Muhammad Harith yang amat memahami kesibukan Umi, jutaan terima kasih kerana terlalu banyak membantu dari segi sokongan moral, material dan segala-galanya. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada semua yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam menyokong dan membantu menyiapkan kajian ini. Hanya ALLAH S.W.T. jua yang dapat membalas jasa baik semua.

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti sikap pelajar terhadap Fizik, hubungan antara sikap pelajar terhadap Fizik dengan pencapaian Fizik dan pencapaian Fizik dengan pencapaian Matematik. Sikap terhadap Fizik terdiri daripada enam pemboleh ubah iaitu sikap pelajar terhadap Fizik, kerjaya Fizik, kepentingan Fizik, guru Fizik, sikap pelajar terhadap kesukaran mata pelajaran Fizik, penggunaan peralatan Fizik dan pencapaian Fizik. Responden kajian terdiri daripada 203 pelajar aliran sains yang mengambil mata pelajaran Fizik dari Sekolah Menengah Kelas Rancangan Khas Daerah Kota Bharu Kelantan. Soal selidik mengandungi 24 item yang diambil dan diterjemah dari kajian Prokop, Tuncer dan Chuda (2007). Data dianalisis dengan menggunakan SPSS versi 12.0. Dapatan kajian menunjukkan pelajar lelaki dan pelajar perempuan mempunyai sikap positif yang tinggi terhadap guru Fizik dan kepentingan Fizik. Sikap pelajar lelaki dan pelajar perempuan adalah rendah terhadap kesukaran Fizik. Terdapat perbezaan yang signifikan berdasarkan jantina terhadap minat pelajar terhadap Fizik, kerjaya Fizik, guru Fizik, kesukaran Fizik dan penggunaan peralatan Fizik. Tiada perbezaan yang signifikan bagi sikap pelajar terhadap kepentingan Fizik dan pencapaian Fizik. Terdapat hubungan positif yang signifikan antara minat pelajar terhadap Fizik, kesukaran Fizik dan pencapaian Matematik dengan pencapaian Fizik. Ini menunjukkan semakin tinggi sikap positif pelajar terhadap Fizik maka semakin tinggi pencapaian dalam Fizik. Semakin tinggi pencapaian dalam Matematik, semakin tinggi pencapaian dalam Fizik. Beberapa cadangan dikemukakan di akhir kajian ini iaitu guru perlu mengenal pasti sikap pelajar terhadap Fizik dan memberi dorongan untuk mengamalkan sikap yang positif terhadap Fizik. Guru Fizik dan Matematik perlu dibekalkan dengan ilmu dan kemahiran bagi mengendalikan pengajaran supaya berkesan. Guru Sains dan Matematik perlu merangka strategi untuk meningkatkan pencapaian pelajar dalam Matematik. Cadangan yang diberikan adalah sebagai panduan kepada guru untuk menyesuaikan sikap pelajar terhadap Fizik sebagai cara untuk meningkatkan pencapaian pelajar dalam Fizik.

ABSTRACT

The aim of this research is to identify students attitude towards Physics. This research also investigated the relationship between students attitude toward Physics and their achievement in Physics and students achievement in Mathematics and their achievement in Physics. This research focus on six variable, which is attitude towards Physics, carier in Physics, important of Physics, difficulty of Physics, Physics teacher and Physics equipment. The respondents were 203 form four students in science stream and take Physics subject as electives subject. This research was survey in *Sekolah Menengah Kelas Rancangan Khas* Daerah kota Bharu, Kelantan. A questionnaire was used to collect the data regarding six aspect (24 items). The item from Prokop, Tuncer and Chuda (2007) was translated and were used to determine the students attitude towards Physics. The collected data were analyzed using the SPSS version 12.0 for windows software. Result showed that male and female students attitude towards their Physics teacher and the important of Physics is high, but male and female students attitude towards difficulty of Physics is low. There was significant difference between students interest towards Physics, student attitudes towards carier in Physics, the difficulty of Physics, Physics teacher and Physics equipment. There was no significant difference between students attitude towards the important of Physics and achievement in Physics. There was strong relationship between students interest towards Physics, students attitude towards difficulty of Physics and their achievement in Mathematics with their achievement in Physics. This indicate that the more positives students attitude towards Physics the higher their achievement in Physics. The higher students achievement in Mathematics, the higher their achievement in Physics. Several recommendations were made at the end of the report on ways educators could accommodate the students attitude towards Physics as well as ways to improve students achievement in Physics. The recommendations are, Physics teacher needs to identify their students attitude to motivate their student to practice positive attitudes towards Physics. Physics and Mathematics teacher also needs to take strategies to increase student achievement in Physics and Mathematics.

KANDUNGAN

KEBENARAN MENGGUNA	i
PENGHARGAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KANDUNGAN	v
SENARAI JADUAL	viii
SENARAI RAJAH	viii
SENARAI DAFTAR SINGKATAN	ix
BAB I: PENGENALAN	
1.1 Pendahuluan	I
1.2 Masalah Kajian	3
1.3 Objektif Kajian	5
1.4 Soalan Kajian	5
1.5 Hipotesis	5
1.6 Kepentingan Kajian	6
1.7 Definisi Operasional	7
Sikap Pelajar	
Pencapaian Fizik	
Pencapaian Matematik	
Pelajar	
Sekolah Kelas Rancangan Khas	
1.8 Batasan Kajian	10
1.9 Kesimpulan	10
BAB II: TINJAUAN LITERATUR	
2.1 Pengenalan	12
2.2 Definisi Sikap Terhadap Fizik	12
2.3 Teori Sikap	13
2.4 Teori Pencapaian	15
2.5 Sikap Terhadap Fizik	16
2.6 Pencapaian Fizik	19
2.7 Pencapaian Matematik	20
2.8 Hubungan Antara Sikap Terhadap Fizik dengan Pencapaian Fizik	21
2.9 Hubungan Antara Pencapaian Matematik dengan Pencapaian Fizik	24
2.10 Sikap Terhadap Fizik Berdasarkan Jantina	26
2.11 Kesimpulan	29
BAB III: METODOLOGI	
3.1 Pendahuluan	31
3.2 Kerangka Konseptual Sikap Pelajar Terhadap Fizik	31
3.3 Responden Kajian	32
3.4 Alat Ukur	33
3.5 Pengumpulan Data	34
3.6 Analisis Data	35

3.7 Kajian Rintis	35
3.8 Kesimpulan	36

BABIV :DAPATAN KAJIAN

4.1 Pengenalan	38
4.2 Profil Pelajar	38
Jantina	38
Markah Fizik Peperiksaan Akhir Tahun 2008	39
Markah Matematik Peperiksaan Akhir Tahun 2008	40
4.3 Analisis Deskriptif	40
4.4 Analisis Inferen	42
Perbezaan Minat Pelajar Terhadap Fizik Berdasarkan Jantina	42
Perbezaan Sikap Pelajar Terhadap Kerjaya Fizik Berdasarkan Jantina	43
Perbezaan Sikap Pelajar Terhadap Kepentingan Fizik Berdasarkan Jantina	43
Perbezaan Sikap Pelajar Terhadap Guru Fizik Berdasarkan Jantina	44
Perbezaan Sikap Pelajar Terhadap Kesukaran Fizik Berdasarkan Jantina	44
Perbezaan Sikap Pelajar Terhadap Penggunaan Peralatan Fizik Berdasarkan Jantina	45
Perbezaan Pencapaian Fizik Berdasarkan Jantina	46
Hubungan Antara Minat pelajar Terhadap Fizik Dengan Pencapaian Fizik	47
Hubungan Antara Sikap pelajar Terhadap Kerjaya Fizik Dengan Pencapaian Fizik	47
Hubungan Antara Sikap pelajar Terhadap Kepentingan Fizik Dengan Pencapaian Fizik	47
Hubungan Antara Sikap pelajar Terhadap Guru Fizik Dengan Pencapaian Fizik	48
Hubungan Antara Sikap pelajar Terhadap Kesukaran Fizik Dengan Pencapaian Fizik	48
Hubungan Antara Sikap pelajar Terhadap Penggunaan Peralatan Fizik Dengan Pencapaian Fizik	49
Hubungan Antara Pencapaian Matematik Dengan Pencapaian Fizik	49
4.4 Kesimpulan	49

BAB V RUMUSAN, PERBINCANGAN DAN IMPLIKASI KAJIAN

5.1 Pengenalan	51
5.2 Rumusan Dapatan Kajian	51
5.3 Perbincangan Kajian	52
Sikap Pelajar Terhadap Fizik	52
Sikap Pelajar Terhadap Fizik Berdasarkan Jantina	55
Sikap Pelajar Terhadap Fizik dan Pencapaian Fizik	57
Pencapaian Matematik dan Pencapaian Fizik	58

5.4 Implikasi Dapatan Kajian	60
5.5 Cadangan Kajian	62
5.6 Cadangan Kajian Lanjutan	63
5.7 Kesimpulan	64
 RUJUKAN	 65
LAMPIRAN A: SOAL SELIDIK SIKAP	67
LAMPIRAN B: <i>OUTPUT</i> ANALISIS SPSS	74
LAMPIRAN C: SURAT KEBENARAN KEMENTERIAN	
 PELAJARAN MALAYSIA	 80
LAMPIRAN D: SURAT KEBENARAN JABATAN	
 PELAJARAN KELANTAN	 81

SENARAI JADUAL

JADUAL	MUKA SURAT
Jadual 3.1 Bilangan Item dan Nombor Soalan Sikap Pelajar Terhadap Fizik	31
Jadual 3.2 Nilai Kebolehpercayaan Mengikut Item, Pemboleh Ubah Dan Alat ukur	34
Jadual 4.1 Analisis Pemboleh Ubah Sikap Mengikut Jantina	38
Jadual 4.2 Ujian-t: Perbezaan Sikap Pelajar Terhadap Fizik Berdasarkan Jantina	39
Jadual 4.3 Ujian-t: Perbezaan Sikap Pelajar Terhadap Kerjaya Fizik Berdasarkan Jantina	39
Jadual 4.4 Ujian-t: Perbezaan Sikap Pelajar Terhadap Kepentingan Fizik Berdasarkan Jantina	40
Jadual 4.5 Ujian-t: Perbezaan Sikap Pelajar Terhadap Guru Fizik Berdasarkan Jantina	40
Jadual 4.6 Ujian-t: Perbezaan Sikap Pelajar Terhadap Kesukaran Fizik Berdasarkan Jantina	41
Jadual 4.7 Ujian-t: Perbezaan Sikap Pelajar Terhadap Penggunaan Peralatan Fizik Berdasarkan Jantina	41
Jadual 4.8 Ujian-t: Perbezaan Markah Fizik Berdasarkan Jantina	42
Jadual 4.9 Ujian Korelasi Pearson Yang Menentukan Hubungan Pemboleh Ubah Sikap dengan Pencapaian Fizik dan Pencapaian Matematik dengan Pencapaian Fizik.	43

SENARAI RAJAH

RAJAH	MUKASURAT
Rajah 3.1 Kerangka Konseptual Hubungan Antara Sikap Terhadap Fizik, Pencapaian Matematik dan Jantina Dengan Pencapaian Fizik	29
Rajah 4.1 Profil Responden Kajian Mengikut Jantina	36
Rajah 4.2 Min Markah Fizik Mengikut Jantina	36
Rajah 4.3 Min Markah Matematik Tambahan Mengikut Jantina	37

DAFTAR SINGKATAN PERKATAAN

Dasar Sains dan Teknologi Negara Kedua (DSTN2)

Sijil Pelajaran Malaysia (SPM)

Jabatan Pelajaran Negeri Kelantan (JPNK)

The Colorado Learning Attitudes About Science Survey (CLASS)

Statistical Packages For Social Sciences (SPSS)

Sisihan Piawai (SP)

Gred Purata Mata Pelajaran (GPMP)

BAB I

Pengenalan

1.1 Pendahuluan

Dasar Sains dan Teknologi Negara serta Wawasan 2020 perlu menghasilkan ramai ahli Sains dan Teknologi untuk memenuhi keperluan sektor perindustrian, perkilangan, pertanian dan pendidikan. Pada 2003, kerajaan telah melancarkan Dasar Sains dan Teknologi Negara Kedua (DSTN2) yang bertujuan untuk memperkukuhkan lagi Sains dan Teknologi, merangsang pembangunan teknologi dan menggalakkan pertumbuhan ekonomi yang didorong oleh inovasi.

Sasaran yang ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan ialah 60 peratus pelajar Sains dan Teknologi serta 40 peratus pelajar Sains Sosial. Ia harus dicapai menjelang tahun 2010 seperti yang dinyatakan oleh Menteri Pendidikan Malaysia dalam ucapan Tahun Baru 2001 (Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan, 2003). Pada tahun 2004 pelajar aliran Sains dan Teknologi hanya 43.18 peratus sahaja dan menunjukkan pelajar masih gagal menguasai Sains dan Matematik dengan baik (Hashim, 2004 dalam Arsaythamby, 2006).

Negara mengimpikan Malaysia melangkah ke arah status negara maju menjelang tahun 2020 bagi mewujudkan masyarakat yang saintifik dan progresif, yang dapat menangani perkembangan teknologi terkini. Masyarakat saintifik bukan sahaja menjadi pengguna teknologi masa depan tetapi juga masyarakat yang mempunyai daya perubahan yang tinggi dan memandang jauh ke hadapan.

The contents of
the thesis is for
internal user
only

RUJUKAN

- Alberta Education, (2007). *Physics 20–30. Attitude Outcomes*. Alberta Education, Canada
- Arsaythamby, V. (2006). Bias Ujian Aneka Pilihan Matematik KBSM berdasarkan Perbezaan Individu dan Orientasi Pembelajaran Matematik. Tesis PhD Universiti Utara Malaysia.
- Azizi, Y. (2005). *Aplikasi Kognitif Dalam Pendidikan*. Pahang: PTS Professional Publishing Sdn. Bhd
- Azizi, Y., Jamaluddin R. & Yusof B. (2000). Sumbangan Sikap Terhadap Pencapaian Pelajar Dalam Matapelajaran Matematik: Sejauh manakah Hubungan Ini Relevan? Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia
- Azman, J. (2002). Sikap Pelajar Terhadap Fizik Di Sekolah Kawasan Felda. Maktab Perguruan Sultan Abdul Halim Sungai Petani, Kedah.
- Bloom, J. W. (1982). Preservice elementary teachers' conceptions of science: science, theories and evolution. *International Journal of Science Education*, 11(6), pp 401- 415.
- Brandell G., Nystrom P. & Sundqvist C. (2004). *Mathematics – A Male Domain?*. Centre for Mathematical Science Lund University Sweden.
- Buoncristiani, M. (2005). *Proposal to Support the Girls Science Project*. Christopher Newport University.
- Business Coalition for Education Reform. (2002). "What happened to first in the world?" *The Formula for Success*. from <http://www.bcer.org/timss/p5.cfm>.
- Campbell B. (1999). *Classroom continuity: Pupils perceptions of science education at primary and secondary school*. Paper presented at the Second International Conference of the European Science Education Research Association, Kiel.
- Chin, L. S. (1998). Perhubungan Sikap Terhadap Kimia Dan Pengetahuan Asas Sains Dengan Pencapaian Pelajar Dalam Mata Pelajaran Kimia. Universiti Kebangsaan Malaysia
- Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Orlando, FL: Harcourt.

- Fatin, A.P.A. (2005). Hubungan dan Peranan Kemahiran Metakognitif Dalam Menyelesaikan Masalah Fizik Dikalangan Pelajar Sains Tingkatan Empat. Universiti Teknologi Malaysia.
- George, R. (2006). Measuring change in students' attitudes toward science over time: An application of latent variable growth modeling. *International Journal of Sciences Education*. 28 (6), pp 571–589.
- Ghazali, O. (2001). Sekolah Berkesan dan Program Pembaikan Sekolah di Malaysia Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan, Universiti Sains Malaysia.
- Gintaras, D. & Garrett K., (2005). *Blogging in the physics classroom: A research-based approach to shaping students' attitudes towards physics*. Department of Physics, Creighton University.
- Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence : Why It Can Matter More Than IQ*". New York: Bantam Book.
- Guzel, H. (2004). *The Relationship Between Students' Success in Physics Lessons and Their Attitudes Towards Mathematics*. Department of Secondary Science Education, Turkish Science Education. 1 (1) pp 29-37.
- Guzzetti, B. J. & Williams W O. (1996). Gender, Text And Discussion: Examining Intellectual Safety In The Science Classroom. *Journal of Research in Science Teaching* 33(2)5-20
- Haniza, A. K. (2003). Sikap dan motivasi terhadap bahasa Inggeris sebagai bahasa pengantar. Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Isahak, H. (2008). Dapatan Kajian Antarabangsa TIMSS 2007 tentang Prestasi Pelajar Tingkatan Dua, Malaysia dalam Ujian Matematik dan Sains.
- Johnson, S. (1987). Gender Differences In Science: Parallels In Interest, Experience And Performance. *International Journal of Science Education*, 9(4), pp. 467-481.
- Kahle, J. B. & Lakes M. K. (1983). The Myth Of Equality In Science Classrooms. *Journal of Research in Science Teaching*, 20(2), pp 131-140.
- Kamarudin, H. (1994). KBSM dan Strategi Pengajaran Bahasa. Subang Jaya: Kumpulan Budiman Sdn. Bhd.
- Kessels, U., Rau M. & Hannover B. (2006). What goes well with physics? Measuring and altering the image of science. *British Journal of Educational Psychology*. 76(4), pp 761–780.
- Khadijah, U. (2004). Perkaitan Antara Sikap dan Pencapaian Pelajar Terhadap Pelaksanaan Pengajaran Matematik Dalam Bahasa Inggeris. Universiti Pendidikan Sultan Idris.

- Krogh, L. B. & Thomsen P. V. (2005). Studying Students' Attitudes Towards Science From A Cultural Perspective But With A Quantitative Methodology: Border Crossing Into The Physics Classroom. *International Journal Science Education*. 27(3), pp 281–302
- Laukenmann, M., Bleicher M., Stefan F., Zikuda M. G., Mayring P. & Rhoneck C. V. (2003). An investigation of the influence of emotional factors on learning in physics instruction: *International Journal of Science Education*. 25(4), pp 489–507
- Lena, A.(2005). *Educational Measuremen) The Attitudes Of Swedish Girls And Boys To Physics And Mathematics*. Educational Measurement Swedish
- Lilia, H., Subahan T. & Zolkepli H. (2002). Strategi Pengajaran Fizik Untuk Guru Sains. Selangor: Pearson Malaysia Sdn. Bhd.
- Magno, C. (2003). *Relationship Between Attitude Towards Technical Education And Academic-Achievement In Mathematics And Science Of The First And Second Year High School* .Caritas Don Bosco Philippine
- Malaysia, (2002). Huraian Sukatan Pelajaran Fizik Tingkatan Empat. Pusat Perkembangan Kurikulum, Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Malaysia, (2002). Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan (BPPDP) KualaLumpur. Kajian Keperluan Pelajar Aliran Sains Berprestasi Rendah dalam Mata Pelajaran Sains Tulen.
- Malaysia, (2009). Unit Penilaian dan Peperiksaan, Jabatan Pelajaran Negeri Kelantan
- Marsh, G. E. & Tapia M. (2002). *Feeling Good About Mathematics*. United States Department of Education.
- Mior Abu Bakar, M. S. (2002). Hubungan diantara sikap terhadap sains dan pencapaian di dalam mata pelajaran sains di kalangan pelajar-pelajar tingkatan empat. Universiti Utara Malaysia.
- Mohd Nazar Mohamed (1992). Pengantar Psikologi : Satu Pengenalan Asas Kepada Jiwa dan Tingkah Laku Manusia. Dewan Bahasa Dan Pustaka, Kuala Lumpur.
- Mohd. Alias, H. (2001). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pencapaian Akademik Perantis Kimpu Dalam Program Diploma Teknologi Marin Tentera Laut Diraja Malaysia,UUM.
- Molly, N. N. L. (2004). *Research Assessment In Institutions of Higher Learning*. Universiti Sains Malaysia.

- Neal, D. C., Gill V. & Tismer W. (1970). Relationship Between Attitude Toward School Performance. *International Journal of Science Education Research*, 6(52), pp 232-238.
- Nor Azah, S. (2006). *Faktor-faktor Penentu Kecemerlangan Pelajar Dalam Kursus Teori Statistik Di Universiti Pendidikan Sultan Idris*. Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Nor Azlah, S. R. (2005). Hubungan Antara Demografi, Afektif Dan Pencapaian Dalam Kursus Kenegaraan Malaysia. Fakulti Sains Kognitif Dan Pendidikan, Universiti Utara Malaysia.
- Norlia, T. G. (2000). Hubungan Antara Gaya Belajar Dengan Pencapaian Matematik Dan Pencapaian Akademik Di Kalangan Pelajar Tingkatan Empat. Universiti Malaya.
- Norsiah, H. (1998). Pengaruh Sikap Dan Latar Belakang Asas Akademik Ke Atas Pencapaian Pelajar Dalam Mata Pelajaran Kimia. Universiti Kebangsaan Malaysia
- Nosek, B. A., Banaji M. R. & Greenwald A. G. (2002). Math $\frac{1}{4}$ Male Me $\frac{1}{4}$ Female, therefore Math – Me. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(4)511-526.
- Nur Ashiqin, N. (2004). Sikap Pelajar Matrikulasi Terhadap Pengajaran Dan Pembelajaran Matematik Dalam Bahasa Inggeris. Kolej Matrikulasi Melaka.
- Papanastasiou, E. C, & Zembylas, M. (2004). Differential Effects Of Science Attitudes And Science Achievement In Australia, Cyprus, And The USA. *International Journal of Science Education*, 26(3), 259-280.
- Pell, A. W. & Manganye H. T. (2007). South African Primary Children's Attitudes to Science. *Evaluation And Research In Educatio*, 20(3), 121-140 .
- Pell, A.W. & Jarvis, T. (2002). Effect Of The Challenger Experience On Elementary Children's Attitudes To Science. *Journal of Research in Science Teaching*. 23(8), pp 847-862.
- Perkins, K. K., Adams W. K., Pollock S. J., Finkelstein N. D. & C. E. Wieman C. E. (2004). *Correlating Student Attitudes With Student Learning Using The Colorado Learning Attitudes about Science Survey*. Department of Physics, University of Colorado.
- Prokop, P., Prokop M. & Tunnicliffe S.D. (2007). Is Biology Boring? Student Attitudes Toward Biology . *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 42(1), pp 36-39.

- Prokop, P., Tuncer G. & Chuda J. (2007). Slovakian Students' Attitudes toward Biology. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 3(4), pp 287-295.
- Rajecki, D.W. (1989) *Attitudes (Second Edition)* Sunderland, MA.: Sinauer.
- Redish, E. F., Saul J. M. & Steinberg R. N. (1999). Student Expectations in Introductor Physics. *Journal of Physics*, 66 (4), pp 212-224.
- Reid, N. & Skryabina, E. A. (2002). Attitudes towards Physics. *Research in Science & Technological Education*, 20(1), pp 67-79.
- Renmin, Y., Gerald S. & Yongxin Z. (2000). Science Learning in Chinese Secondary Schools. Texas Tech University, College of Education. *Fourth International Conference of the Learning Sciences*, 30(3), pp 129-130.
- Rosenberg, M. J. & Hovland, C. I. 1960. *Attitude organization and change*. New Haven : Yale University Press
- Seth, S., Fatin A. P., & Marlina A. (2007). Kemahiran Metakognitif Dalam Kalangan Pelajar Sekolah Menengah di Negeri Johor Dalam Menyelesaikan Masalah Fizik. Fakulti Pendidikan Universiti Teknologi Malaysia.
- Sgoutas, S. A., Erik Nagel E. & Scott F. (2005). Correlates of Performance in Biological Psychology: How Can We Help? University of San Diego. *Journal of Instructional Psychology*, 34(1), pp 46-52.
- Sharma, M. D, Rosemary M. R. & Wilson K., (2006). *What is physics for prospective primary school teachers*. Sydney University Physics Education Research group. University of Sydney, Australia.
- Shaw, K. A. (2003). *The Development of a Physics Self-Efficacy Instrument for Use in The Introductory Classroom Physics, Astronomy, and Chemistry*. Education Research Group Southern Illinois University Edwardsville.
- Simpson, R. D. & Oliver J. S. (1985). *Attitude Toward Science And Achievement Motivation Profiles Of Male And Female Science Students In Grades 6 Through 10*. Science Education. Springer-Verlag New York, Inc.
- Siti Rahayah, A. (1988). Kajian Mengenai Sikap Terhadap Sains Dan Pencapaian Dalam Matapelajaran Sains Paduan Bagi Pelajar Tingkatan Tiga. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Spall, K., Stanisstreet M., Dickson D. & Boyes E. (2002). School Students and Science: Differential Attitudes to Biology and Physics. *International Journal of Science Education*, 26(7), pp 787-803

- Thomson, S., Lokan J., Lamb S., & Ainley J. (2001) *Lessons from the Third International Mathematics and Science Study*. A study commissioned by the Australian Government
- Thurstone, L. L & Chave,. E J. (1931). *The Measurement of Social Attitude*. New York: John Wiley and Sons.
- Trumper, R. (2006). Factors Affecting Junior High School Students' Interest in Physics.
Journal of Science Education and Technology. 15(1), pp 47-56.
- Visser, Y. L. (2007). *Convergence and Divergence in Children's Attitudes Toward the Sciences and Science Education*. Learning Development Institute. Florida Atlantic University.

LAMPIRAN A

Sila isi markah Peperiksaan Akhir Tahun
Tingkatan Empat 2008 bagi Fizik dan Mat. Tam

--

FIZIK

MAT. TAM

UNIVERSITI UTARA MALAYSIA COLLEGE OF ARTS AND SCIENCE

TINJAUAN SIKAP PELAJAR TERHADAP FIZIK

Tujuan tinjauan ini adalah untuk mendapatkan maklumbalas anda berhubung dengan Sikap Pelajar Terhadap Fizik. Soal selidik ini mengandungi 2 bahagian (A dan B) dalam 3 halaman bercetak. Sila pastikan semua soalan dijawab. Semua maklumat yang anda berikan adalah sulit dan diharapkan anda dapat menjawab dengan jujur dan ikhlas. Terima kasih dengan kerjasama anda.

BAHAGIAN A (MAKLUMAT PELAJAR)

(Sila tandakan (/) pada petak yang berkenaan)

1. Jantina Pelajar:

Lelaki

1

Perempuan

2

BAHAGIAN B

(Harap pelajar dapat fikir dengan mendalam dan menjawab dengan ikhlas)

Skala

1. Sangat Tidak Setuju
2. Tidak Setuju
3. Tidak Pasti
4. Setuju
5. Sangat Setuju

1	Saya lebih meminati Fizik berbanding subjek yang lain	1	2	3	4	5
2	Subjek Fizik adalah tidak asing bagi saya	1	2	3	4	5
3	Saya ingin belajar subjek Fizik lebih kerap di sekolah	1	2	3	4	5
4	Saya suka belajar subjek Fizik	1	2	3	4	5
5	Kerja berkaitan dengan subjek Fizik sangat menyeronokkan	1	2	3	4	5
6	Saya berminat memilih kerjaya di bidang Fizik	1	2	3	4	5
7	Pengetahuan mengenai Fizik amat penting untuk kerjaya masa depan saya	1	2	3	4	5
8	Guru Fizik menjadi idola kepada saya untuk memilih bidang ini sebagai kerjaya	1	2	3	4	5
9	Kerjaya masa depan saya bergantung kepada Fizik	1	2	3	4	5
10	Saya suka bidang-bidang berkaitan Fizik	1	2	3	4	5
11	Fizik membantu membangunkan kemahiran berfikir saya	1	2	3	4	5
12	Subjek Fizik penting berbanding subjek lain	1	2	3	4	5
13	Pengetahuan dalam Fizik adalah perlu untuk memahami subjek lain	1	2	3	4	5
14	Semua orang perlukan pengetahuan tentang Fizik	1	2	3	4	5
15	Kemajuan dalam bidang Fizik dapat memperbaiki kualiti dalam hidup	1	2	3	4	5
16	Saya suka guru Fizik saya	1	2	3	4	5
17	Guru Fizik sentiasa membuat kami aktif membuat kerja	1	2	3	4	5

Skala

1. Sangat Tidak setuju
2. Tidak Setuju
3. Tidak Pasti
4. Setuju
5. Sangat Setuju

18	Guru Fizik tidak memandang rendah pelajar yang memperolehi keputusan yang rendah dalam Fizik	1	2	3	4	5
19	Saya tidak pernah menghadapi kesukaran untuk memahami apa yang dipelajari dalam Fizik	1	2	3	4	5
20	Fizik adalah subjek yang senang bagi saya	1	2	3	4	5
21	Saya suka cara pengajaran Fizik di sekolah	1	2	3	4	5
22	Kami selalu menggunakan rajah atau lakaran semasa pengajaran atau amali	1	2	3	4	5
23	Apabila saya membuat persediaan untuk kelas Fizik, saya selalu mengingat kembali peralatan yang telah digunakan semasa amali	1	2	3	4	5
24	Kami selalu menggunakan peralatan Fizik semasa pembelajaran	1	2	3	4	5

LAMPIRAN B : OUTPUT KAJIAN SEBENAR

Group Statistics

	Jantina	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
minat	Lelaki	92	3.9065	.55979	.05836
	Perempuan	110	3.5673	.59695	.05692
kerjaya	Lelaki	93	3.7613	.76514	.07934
	Perempuan	110	3.2127	.85982	.08198
kepentingan	Lelaki	92	3.9391	.53677	.05596
	Perempuan	110	3.8145	.57066	.05441
guru	Lelaki	93	4.0502	.57304	.05942
	Perempuan	110	3.8061	.72579	.06920
kesukaran	Lelaki	93	3.3548	.72199	.07487
	Perempuan	110	2.9121	.66002	.06293
peralatan	Lelaki	92	3.8478	.66006	.06882
	Perempuan	110	3.4697	.77195	.07360
Markahl	Lelaki	93	49.83	15.745	1.633
	Perempuan	110	50.87	13.612	1.298

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means											
		F		Sig.	t		df		Sig. (2-tailed)		Mean Difference		Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
		Lower	Upper	Upper	Lower	Upper	Lower	Upper	Lower	Upper	Lower	Upper	Lower	Upper	
minat	Equal variances assumed	.613	.435		4.138	200		.000		.33925	.08199	.17757	.50093		
kerjaya	Equal variances assumed	2.777	.097		4.762	201		.000		.54856	.11521	.32139	.77573		
kepentingan	Equal variances assumed	.032	.857		1.587	200		.114		.12458	.07848	-.03017	.27934		
guru	Equal variances assumed	3.708	.056		2.625	201		.009		.24412	.09301	.06072	.42752		
kesukaran	Equal variances assumed	.026	.873		4.561	201		.000		.44272	.09707	.25131	.63412		
peralatan	Equal variances assumed	2.298	.131		3.701	200		.000		.37813	.10217	.17665	.57961		
Markah1	Equal variances assumed	1.283	.259		-.507	201		.613		-.1045	2.060	-5.108	3.018		

Correlation

	Markah1	Markah2	minat	kerjaya	kepentingan	guru	kesukaran	peralatan
Markah1	1	.748(**)	.249(**)	-.036	.063	-.004	.192(**)	.024
Markah2	.748(**)	1	.189(**)	.043	.106	-.034	.180(*)	-.017
minat	.249(**)	.189(**)	1	.557(**)	.545(**)	.514(**)	.581(**)	.408(**)
kerjaya	-.036	.043	.557(**)	1	.495(**)	.255(**)	.417(**)	.339(**)
kepentingan	.063	.106	.545(**)	.495(**)	1	.473(**)	.446(**)	.467(**)
guru	-.004	-.034	.514(**)	.255(**)	.473(**)	1	.413(**)	.441(**)
kesukaran	.192(**)	.180(*)	.581(**)	.417(**)	.446(**)	.413(**)	1	.459(**)
peralatan	.024	-.017	.408(**)	.339(**)	.467(**)	.441(**)	.459(**)	1

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

OUTPUT KAJIAN RINTIS

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
m1	16.27	3.168	.584	.833
m2	16.00	3.310	.614	.821
m3	16.10	3.334	.660	.810
m4	15.90	2.921	.826	.761
m5	15.87	3.430	.585	.828

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
k6	13.30	3.872	.160	.502
k7	13.00	1.586	.823	-.166(a)
k8	13.37	3.551	.284	.442
k9	13.23	2.185	.487	.250
k10	13.63	5.068	-.370	.674

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
k6	13.30	5.252	.193	.720
k7	13.00	2.552	.828	.401
k8	13.37	4.792	.353	.673
k9	13.23	3.151	.566	.582
k10	13.63	5.068	.370	.674

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
p11	16.07	7.444	.813	.777
p12	16.50	7.293	.546	.854
p13	16.17	7.454	.715	.799
p14	16.03	6.723	.779	.778
p15	15.90	8.921	.481	.855

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
g16	8.27	1.789	.775	.715
g17	8.80	2.303	.760	.762
g18	8.00	1.931	.635	.867

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
s19	7.13	1.775	.637	.622
s20	7.13	1.637	.539	.758
s21	6.67	2.023	.620	.659

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
e22	6.47	1.844	.575	.853
e23	6.90	1.541	.723	.710
e24	6.83	1.454	.747	.683

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded(a)	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.921	24

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
m1	86.17	105.799	.461	.920
m2	85.90	103.817	.707	.917
m3	86.00	105.931	.553	.919
m4	85.80	104.234	.649	.917
m5	85.77	104.875	.642	.918
k6	86.60	110.455	.120	.924
k7	86.30	99.597	.603	.918
k8	86.67	110.299	.122	.924
k9	86.53	98.947	.636	.917
k10	86.93	108.202	.394	.921
p11	85.83	99.799	.776	.914
p12	86.27	100.202	.528	.920
p13	85.93	101.651	.585	.918
p14	85.80	97.269	.757	.914
p15	85.67	103.678	.566	.918
g16	85.67	101.471	.598	.917
g17	86.20	103.476	.634	.917
g18	85.40	97.834	.797	.913
s19	86.60	102.731	.574	.918
s20	86.60	105.559	.319	.923
s21	86.13	101.844	.734	.915
e22	86.30	105.666	.438	.920
e23	86.73	104.685	.475	.920
e24	86.67	102.023	.640	.917



BAHAGIAN PERANCANGAN DAN PENYELIDIKAN DASAR PENDIDIKAN
KEMENTERIAN PELAJARAN MALAYSIA
ARAS 1-4, BLOK E-8
KOMPLEKS KERAJAAN PARCEL E
PUSAT PENTADBIRAN KERAJAAN PERSEKUTUAN
62604 PUTRAJAYA.

LAMPIRAN C

Telefon : 03-88846591
Faks : 03-88846579

Ruj. Kami : **KP(BPPDP)603/5/JLD.3 (616)**
Tarikh : **27 Mac 2009**

Rahimah Bt. Nor
2671-A Desa Kujid Fasa 2
16100 Kota Bharu
Kelantan

Tuan/Puan,

**Kelulusan Untuk Menjalankan Kajian Di Sekolah, Institut Perguruan, Jabatan
Pelajaran Negeri Dan Bahagian-Bahagian Di Bawah Kementerian Pelajaran Malaysia**

Adalah saya dengan hormatnya diarah memaklumkan bahawa permohonan tuan/puan untuk menjalankan kajian bertajuk :

" Hubungan Antara Sikap Terhadap Fizik Dan Pencapaian Matematik Dengan Pencapaian Fizik Pelajar Tingkatan Empat " diluluskan.

2. Kelulusan ini adalah berdasarkan kepada cadangan penyelidikan dan instrumen kajian yang tuan/puan kemukakan ke Bahagian ini. **Kebenaran bagi menggunakan sampel kajian perlu diperolehi dari Ketua Bahagian/Pengarah Pelajaran Negeri yang berkenaan.**

3. Sila tuan/puan kemukakan ke Bahagian ini senaskah laporan akhir kajian setelah selesai kelak. Tuan/Puan juga diingatkan supaya **mendapat kebenaran terlebih dahulu** daripada Bahagian ini sekiranya sebahagian atau sepenuhnya dapatan kajian tersebut hendak dibentangkan di mana-mana forum atau seminar atau diumumkan kepada media massa.

Sekian untuk makluman dan tindakan tuan/puan selanjutnya. Terima kasih.

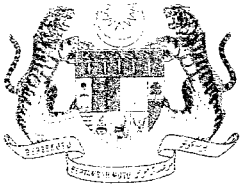
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"

Saya yang menurut perintah,


(DR. SOON SENG THAH)

Ketua Sektor Penyelidikan Dan Penilaian
b.p. Pengarah
Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan
Kementerian Pelajaran Malaysia

Zul/surat kelulusan/09



جابتن قلاجرن كلتن

JABATAN PELAJARAN KELANTAN
JALAN DOKTOR
15000 KOTA BHARU,
KELANTAN DARUL NAIM.
TELEFON PENGARAH : 09-7418001
FAKS : 09-7482554



PEJABAT AM : 7418000, 7418021, 7418080, 7418090 KAWAT : "SEKOLAH KELANTAN"

Ruj. Kami : JPKn/SPS/1403/106/5/Jld.2()

Tarikh : 15 April 2009

Rahimah binti Nor
SMK Ismail Petra
Kompleks Sekolah Wakaf Mek Zainab
15300 Kota Bharu
Kelantan

Tuan/Puan .

**KEBENARAN MENJALANKAN KAJIAN / PENYELIDIKAN DI SEKOLAH KERAJAAN /
BANTUAN KERAJAAN DI NEGERI KELANTAN**

Surat permohonan tuan /puan : bertarikh : 14 April 2009 adalah dirujuk.

2. Surat kebenaran dari Pengarah Bahagian Perancangan & Penyelidikan Dasar Pendidikan, Kementerian Pelajaran Malaysia Rujukan : KP(BPPDP)603/5/ JLD.3 (616) bertarikh 27 Mac 2009 berkaitan.

3. Jabatan Pelajaran Kelantan tiada halangan bagi tuan / puan menjalankan kajian/ penyelidikan seperti tajuk :

**" HUBUNGAN ANTARA SIKAP TERHADAP FIZIK DAN PENCAPAIAN MATEMATIK
DENGAN PENCAPAIAN FIZIK PELAJAR TINGKATAN EMPAT"**

4. Kelulusan ini adalah dihadkan berdasarkan kepada tajuk kajian / penyelidikan yang dikemukakan ke jabatan ini bagi tempoh : 01 April hingga 30 April 2009 .

5. Sekolah-sekolah yang terlibat adalah seperti di :- i - Sekolah Menengah Kebangsaan Zainab (1)
ii - Maktab Sultan Ismail .

6. Tuan/Puan dinasihatkan supaya terlebih dahulu berbincang dengan Pengetua/ Guru Besar sekolah-sekolah berkenaan sebelum kajian / penyelidikan dijalankan.

Sekian, terima kasih.

" BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"

Saya yang menurut perintah,

(ABDUL AZIZ BIN MOHD. ZAIN)
Penolong Pendaftar Sekolah dan Guru
b/p. Pendaftar Sekolah Dan Guru
Jabatan Pelajaran Kelantan.



s.k:

i- Pengarah, Bahagian Perancangan & Penyelidikan Pelajaran
Kementerian Pelajaran Malaysia

iii- Pengetua / Guru Besar
Yang Berkenaan

ii- Pegawai Pelajaran Daerah: PPD Kota Bharu.

amz/ma/BORANG KAJIAN 2 .COM.2

000413549

perpustakaan Sultanah Bahiyah
Universiti Utara Malaysia